

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire S5957 DLN/MR	<b>POUR SUITE</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après <b>A DONNER</b>	
Demande internationale n° PCT / FR 03 / 02097	Date du dépôt international (jour/mois/année) 07/07/2003	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 11/07/2002
Déposant  L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME A DIRECTOIRE ET CON		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 4 feuilles.

Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

**1. Base du rapport**

a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :

contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.

déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.

remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2.  Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3.  Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le **titre**,

le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

PROCEDE ET DISPOSITIF D' INJECTION DE CO2 DIPHASIQUE DANS UN MILIEU GAZEUX  
EN TRANSFERT

5. En ce qui concerne l'**abrégé**,

le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°

suggérée par le déposant.

parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

1  
 Aucune des figures n'est à publier.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 03/02097

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 B01F3/02 B01F3/06

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B01F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US 4 747 421 A (HAYASHI CHIKARA) 31 mai 1988 (1988-05-31) cité dans la demande le document en entier ---	1-3,5-10
Y	EP 0 631 846 A (IBM) 4 janvier 1995 (1995-01-04) cité dans la demande colonne 4, ligne 35 -colonne 5, ligne 36 colonne 5, ligne 53 -colonne 6, ligne 1 colonne 6, ligne 21 - ligne 39 colonne 11, ligne 24 - ligne 50; revendications 1-5; figures 1,5 ---	1,7 -/-

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:	<ul style="list-style-type: none"> <li>*A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</li> <li>*E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</li> <li>*L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</li> <li>*O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</li> <li>*P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>*T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</li> <li>*X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</li> <li>*Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</li> <li>*&amp;* document qui fait partie de la même famille de brevets</li> </ul>

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  11 décembre 2003	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale  19/12/2003
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Fonctionnaire autorisé  Labeeuw, R

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 03/02097

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME RELEVANTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	FR 2 198 778 A (ROMMEN HOLIER K HLENSAUR) 5 avril 1974 (1974-04-05) cité dans la demande * le document en entier et en particulier figure 1 référence 13 * ---	2,5,6,8, 9
Y	US 4 389 820 A (FONG CALVIN C ET AL) 28 juin 1983 (1983-06-28) cité dans la demande * le document en entier et en particulier colonne 3 ligne 31 - ligne 38 et figure 1 * ---	3,5,6,10
A	WO 02 24316 A (KIM SE HO ;K C TECH CO LTD (KR)) 28 mars 2002 (2002-03-28) le document en entier -----	1,7

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR 93/02097

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 4747421	A	31-05-1988	US	4631250 A	23-12-1986
EP 0631846	A	04-01-1995	EP	0712690 A1	22-05-1996
			US	5486132 A	23-01-1996
			EP	0631846 A1	04-01-1995
			JP	2501304 B2	29-05-1996
			JP	7008930 A	13-01-1995
			DE	69423931 D1	18-05-2000
			DE	69423931 T2	12-10-2000
FR 2198778	A	05-04-1974	DE	2244448 A1	21-03-1974
			AT	324590 B	10-09-1975
			BE	791663 A1	16-03-1973
			CH	559073 A5	28-02-1975
			FR	2198778 A1	05-04-1974
			GB	1402355 A	06-08-1975
			IT	973262 B	10-06-1974
			NL	7215058 A	13-03-1974
US 4389820	A	28-06-1983	AUCUN		
WO 0224316	A	28-03-2002	KR	2002022222 A	27-03-2002
			CN	1460035 T	03-12-2003
			WO	0224316 A1	28-03-2002